

新兴亚太地区大数据
市场报告，2024年

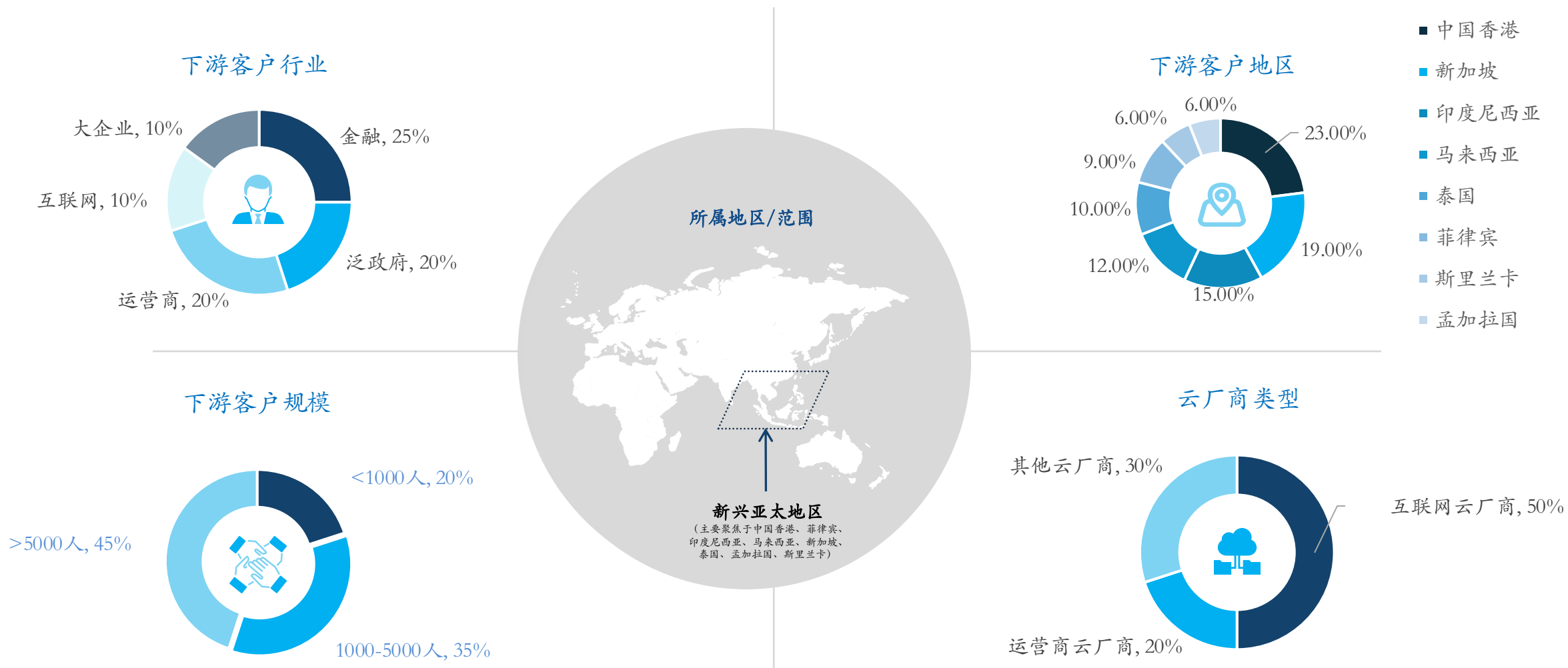
FROST & SULLIVAN

沙利文

FROST & SULLIVAN, THE GROWTH CONSULTING GROUP

报告中提供的任何内容（包括但不限于数据、文本、图表、图像等）都是弗若斯特沙利文独有的高度机密文件（报告中单独注明来源的除外）。未经沙利文事先书面许可，任何人不得未经授权以任何方式复制、传播、发布、引用、改编或汇编本报告的内容。如果发生任何违反上述协议的行为，弗若斯特沙利文保留追究法律责任的权利。

基于广泛样本基础进行研究：按下游客户行业、规模、地区及云厂商类型分类统计



备注：1) 本次研究的“新兴亚太市场”主要聚焦于中国香港、菲律宾、印度尼西亚、马来西亚、新加坡、泰国、孟加拉国、斯里兰卡；
2) 调研样本数量如下：下游客户调研总数：30家；云厂商调研总数：15家。

目录

01	• 一、新兴亚太地区大数据发展背景	
	1.1 新兴亚太地区大数据行业发展的宏观背景	4
	1.2 新兴亚太地区大数据行业发展的现实需求	5
02	• 二、新兴亚太地区大数据市场洞察	
	2.1 新兴亚太地区大数据市场解读	6
	2.1.1 新兴亚太地区大数据行业发展阶段	7
	2.2 新兴亚太地区大数据客户痛点	
	2.2.1 运营商领域痛点	8
	2.2.2 金融领域痛点	9
	2.2.3 政务领域痛点	10
	2.2.4 互联网领域痛点	11
	2.2.5 大企业领域痛点	12
	2.3 新兴亚太地区大数据客户关键采购因素	13
03	• 三、新兴亚太地区大数据发展的未来趋势分析	
	3.1 新兴亚太地区大数据市场未来发展趋势	14
	3.2 新兴亚太地区大数据技术发展趋势	15
04	• 四、综合竞争力评估	
	4.1 新兴亚太地区大数据服务商的竞争格局	16
	4.2 大数据市场份额排名	
	4.2.1 按行业划分	17-18
	4.2.2 按国家和地区划分	19-22

宏观背景：新兴亚太地区大数据市场正处于快速扩张期，展现出巨大的发展潜力。

关键发现

- 各国政策推动与跨境合作为新兴亚太地区大数据行业提供了强劲发展动力，但跨境数据流动和数据安全合规仍是该地区发展的主要挑战。
- 经济的快速增长和资本市场的支持助推了大数据技术的应用和创新，但投资回报周期较长，部分企业面临盈利压力。
- 企业数字化转型势头迅猛，云计算、大数据和AI技术的深度融合成为驱动企业效率提升和竞争力增长的关键因素，但在具体业务上云过程中，数据集成、处理和分析面临复杂的技术挑战和隐私合规问题。

1



政策

优势：

- **国家战略驱动：**许多新兴亚太国家政府积极推动大数据行业的发展，将大数据列为国家战略的一部分。这些政策主要集中在支持技术创新、保障数据安全、促进国际合作和培育专业人才等方面，推动了大数据技术在各个行业中的应用。例如，印尼政府通过制定《2023-2045年数字产业发展总体规划》与国际技术公司合作，开设了专门针对大数据分析 and 数据科学的培训项目，并建设国家数据中心，以缩小技能差距并提升数字人才的能力
- **大数据技术的跨境合作：**新兴亚太地区国家通过区域组织和协议推动大数据技术的跨境合作。例如，亚太经合组织（APEC）在其数字经济议程中强调了数据共享和跨境数据流动的必要性，以促进区域内数字经济的融合。此外，东盟国家也加强了在数字领域的合作，推动数据经济一体化，为大数据行业的发展创造了更加开放的政策环境。

挑战：

- **跨境数据流动限制：**不同国家对数据跨境流动有不同的立场和规定。一些国家对跨境数据传输有严格限制，可能影响全球化企业不同国家之间传递数据的效率。这种限制会影响大数据技术在亚太市场的推广。例如，根据《个人数据保护法》（PDPA），马来西亚严格规定个人数据在未经批准的情况下不得传输至境外。跨境数据传输只能在接收国家提供足够的数据保护保障或获得数据主体明确同意的情况下进行。

2



经济 & 社会

优势

- **数字经济迅速扩展：**新兴亚太地区的数字经济正在迅速扩展，电子商务、金融科技、物联网等数字行业的蓬勃发展，带动了对数据采集、处理和分析的需求。这种经济结构转型为大数据行业提供了广阔的发展空间。
- **人口红利：**新兴亚太地区的人口数量大，截至2023年，新兴亚太地区的人口约占全球人口的9%，大约有7.2亿人。此外，新兴亚太地区互联网用户和智能设备用户的数量庞大，截至2023年，新兴亚太地区的互联网渗透率整体为约66%，比2021年的61%有所增长。尽管渗透率因国家和地区的不同而有所差异，这一增长也反映了新兴亚太地区在互联网方面的进步。因此，随着互联网普及率的提升以及移动设备的广泛使用，新兴亚太地区产生了海量的大数据。除此之外，人口基数和快速的城市化进程也为大数据的采集和利用提供了基础。

挑战

- **投入产出不对称：**虽然大数据技术带来了高回报，但前期的投入也相对较高，尤其是对数据基础设施的建设、数据收集与存储、技术研发等方面的投资较大。这要求企业有较强的资金实力，并做好长期回报的准备。

3



技术

优势

- **企业技术投资增加：**受益于新兴亚太市场数字化转型、云计算普及和AI的发展。企业在技术投资方面的支出增加，特别是在大数据分析、机器学习和人工智能等领域。
- **企业数字化转型：**在全球竞争压力和技术革新的推动下，新兴亚太地区的企业纷纷进行数字化转型，以提高运营效率和市场竞争力。大数据技术被广泛应用于制造业、金融服务、零售、医疗健康等领域，帮助企业在生产、销售、客户服务等方面做出数据驱动的决策。

挑战

- 随着新兴亚太地区数字化转型的加速，企业正从初步的云应用进入到深度利用云计算资源的阶段。在这一过程中，大数据作为推动业务洞察和创新的关键驱动力，对云平台提出了新的要求。企业不仅期望通过云计算实现业务的敏捷性和创新能力，同时也面临着数据处理能力、安全性和成本效率等方面的挑战。

来源：ASEAN BRIEFING, opengovAsia, ERIA, 弗若斯特沙利文

新兴亚太地区大数据行业发展潜力巨大，政策扶持到位，前景良好

马来西亚

- 马来西亚的大数据行业发展迅速，得益于政府政策的推动、数字基础设施的建设、以及市场需求的增加。
- 根据马来西亚数字经济蓝图，马来西亚政府通过MyDigital计划推进数字经济发展，目标是在2025年使数字经济贡献占GDP的22.6%（后修订至25.5%）。该计划涵盖了多个领域的大数据应用，包括云计算、政府数字化转型、智能城市建设等，推动企业和政府机构广泛应用大数据技术。
- 马来西亚最高法院利用完整的数据备份解决方案进行电子政务和常规文件管理。

孟加拉国

- 孟加拉国的大数据行业正处于快速发展的阶段，受到政府政策的大力推动。孟加拉政府于2009年启动了“数字孟加拉”计划，旨在通过信息技术（ICT）推动国家的数字化转型，并将孟加拉打造成全球数字经济的重要一环。到2041年，政府的目标是将国家转型为“知识经济”。这一战略包括了对大数据、人工智能、物联网和区块链等重点发展

新加坡

- 新加坡基础设施完善，拥有全球最繁忙集装箱码头、服务最优质机场、亚洲最广泛宽频互联网体系和通信网络，但也面临着数据日益指数级增长的压力，这也为云计算与大数据的融合提供了更广泛的应用场景，解决日益增长的数据处理需求，有利于云服务、数字经济的良性发展。
- 根据2023年发布的《新加坡数字经济报告》，数字经济在2022年贡献了新加坡GDP的17.3%，达到约1060亿新元，显示了大数据在推动经济增长中的重要性。新加坡通过推动信息与通信技术（I&C）行业的发展，增强了数字服务的能力，如云计算、数据分析和软件开发。

斯里兰卡

- 斯里兰卡的大数据行业发展正处于初步阶段，但随着国家的数字化转型计划和对信息技术基础设施的投资，该行业显示出巨大的潜力。
- 大数据在斯里兰卡的多个行业得到了初步应用，尤其是在金融服务、医疗健康、零售以及政府部门。金融服务（BFSI）和政府与国防部门是大数据分析的主要用户，帮助这些领域提高运营效率和服务水平

中国香港

- 香港作为中国重要的国际金融、贸易、航运及通讯中心，可充分发挥「一国两制」、「国内境外」的双重优势，以数据主导的方式，提升香港的数字化能力，促进香港创新科技、数字经济和智能城市的发展，构建更宜居、具竞争力和可持续发展的城市，有利于建设香港成为国际数据港，推动融汇国内外不同数据的相关产业在香港蓬勃发展。
- 根据香港政府2023年颁布的《行政长官施政报告》，香港正致力于推动数据治理和数字化政府的建设。政府计划通过加强数据流动和数据安全管理，进一步发展创新与技术生态系统。此外，香港将建立超级计算中心，支持人工智能和大数据应用的发展。

菲律宾

- 菲律宾拥有大量数据和业务，政府和企业也开始使用云和AI技术分析数据以提高运营效率，减少运营成本，提高运营质量和用户体验。
- 根据菲律宾统计发展计划（PSDP）2018-2023，PSDP旨在通过加强国家统计系统（PSS）的能力，推动大数据应用以支持政府的政策制定和规划。大数据被视为未来提升生产力和创新的重要基础。PSDP通过培训统计人员使用开源软件，推动大数据、行政数据和公民生成数据的集成和分析。此外，该计划还特别关注可持续发展目标（SDGs），通过大数据和其他统计资源的使用，支持SDGs的实施和监测

印度尼西亚

- 印度尼西亚人口基数众多，经济增长快，互联网普及率远未及天花板，为大数据与云计算结合发展提供充分机会，另印尼政府把科技产业作为其发展道路的重要组成部分，力求利用数字经济增长跻身全球十大经济体之列。借助其政策支持及自身优势，海外云服务、科技厂商在印尼通过本土化取得成功。
- 根据IDC，印度尼西亚的大数据与分析软件市场在2022年上半年增长了14.7%，显示出企业对大数据技术的投资增加，尤其在成本优化、提升效率以及进入新市场方面的需求更为显著。政府正在通过这些措施推动更多行业的数字化

泰国

- 泰国政府于2022年批准成立了国家大数据研究所（BDI），取代了之前的政府大数据研究所（GBDi）。BDI的目标是通过大数据促进经济和社会发展，并为政府和私营机构提供数据分析服务。该机构还负责推动创新，特别是在健康、环境、旅游、劳动力和司法等领域的分析
- 根据opengovasia，大数据是泰国“Thailand 4.0”战略的重要组成部分，旨在推动工业和经济数字化转型。大数据研究所将在未来五年内重点分析健康、环境、旅游等领域的的数据，支持政府的政策制定和社会发展。

资料来源：马来西亚数字经济蓝图、themalaysianreserve、新加坡数字经济报告、The Thaiger、香港2023年行政长官施政报告、pna.gov.ph、弗若斯特沙利文、World Economic Forum、Asian Development Bank

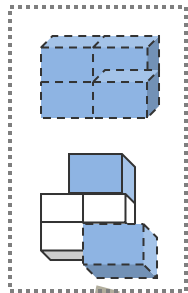
大数据解决方案市场指利用计算机硬件和软件技术对海量数据进行有效的收集、存储、计算、分析和应用的过程，帮助企业从海量原始数据中实时获取、推理出有价值的信息，以支撑企业决策。

- ▶ **大数据服务分类标准：**大数据平台服务的分类标准包括数据采集类型的多样性（处理结构化、半结构化和非结构化数据）、存储方式（数据湖和数据仓库的差异化存储）、计算能力（支持批处理与实时流处理），以及智能分析能力（集成AI和机器学习进行数据预测和优化）。这些标准确保平台能够应对复杂多样的业务需求，覆盖从数据采集、存储到智能分析的全流程应用，帮助企业实现高效的决策支持和业务优化。
- ▶ **大数据服务主要构成：**大数据平台的核心构成包括多源数据的采集与整合、数据湖和数据仓库的存储与处理、AI驱动的数据分析与预测，以及基于分析结果的业务优化。通过这些构成模块，企业可以灵活管理和利用数据，优化业务流程，提升市场竞争力，同时实现智能化的数据管理解决方案。

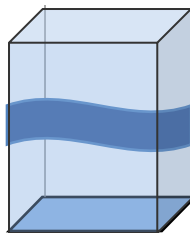
数据从各处被采集

结构化数据
信用卡号码
日期
财务金额
电话号码
...

非结构化数据
网页
电子邮件
社交媒体平台内容
音、视频
...

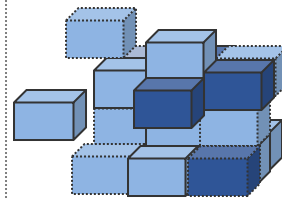


数据进入数据湖以被处理和调用

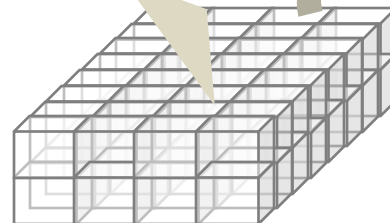


数据湖 (DLI、MRS、DataArts Studio、Amazon S3、Azure Data Lake Storage)
存储是多来源的大量结构或非结构化数据的地点
企业按需处理和分析数据

处理好的数据供高级业务分析所用

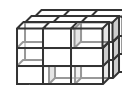


AI+数据湖 (DataArts Studio、Delta Lake、Google BigQuery、Apache Iceberg)
通过结合 AI 和数据湖技术，企业可以利用 AI 模型对存储在数据湖中的海量数据进行分析，自动化处理非结构化数据，并从中提取有价值的商业洞察。



数据仓库 (DWS、Oracle Exadata、IBM Netezza、Cloudera)
用于存储和管理企业结构化数据的高性能系统，专注于支持大规模数据分析和查询，通常用于处理高访问量、关键性业务数据

分析结果用于业务优化



优化模式与风险评估 (ModelArts、Google Cloud AI Platform、Azure Machine Learning)
AI 和机器学习在数据分析中通过对大规模数据进行建模和预测，实现更智能化的数据湖。增强数据的预测性和分析能力，帮助企业发现潜在模式并优化运营流程。



实时数仓与商业智能 (Teradata Vantage、DWS、DLA、Azure Synapse Analytics)
通过实时数仓提供的实时数据和 BI 平台，企业可以将数据分析结果转化为可视化图表，帮助管理层更好地理解数据，提供实时洞察。

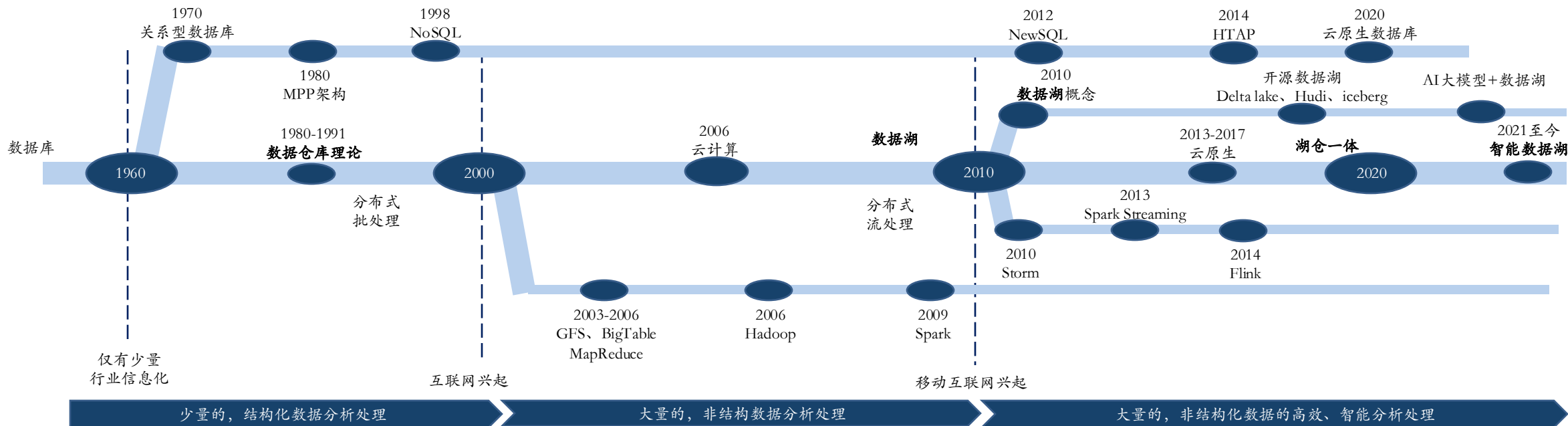


实时业务响应 (CSS、TBDS)
通过实时搜索和定位特定数据，提升结构化数据的检索效率，企业能够快速做出业务决策，从而实现业务敏捷化。

大数据平台技术自数据库技术起不断演进，经历了分离与融合。面对当前亚太地区业务场景的需求变化，技术演变正朝着融合趋势发展，本质上是通过结合各技术的优势，满足高性能与实时性要求高的场景需求。

- **数据仓库的起步：**数据仓库 (Data Warehouse) 在20世纪80年代中期首次出现，旨在通过整合结构化数据来支持企业的决策过程。随着数据量的激增，传统数据仓库在扩展性上受到限制，无法有效应对高峰期的需求。在亚太地区，尤其是新加坡和中国香港，数据仓库技术的应用逐渐成熟，企业开始采用云数据仓库解决方案，以提升数据处理能力和降低成本。
- **数据湖的兴起：**数据湖 (Data Lake) 作为一种新兴的数据存储解决方案，能够处理结构化和非结构化数据，提供更大的灵活性。它允许企业在不预定义数据结构的情况下存储数据，但随之而来的治理挑战也影响了数据的查询效率和管理。在印尼，电商和金融科技企业利用数据湖技术来优化运营，提升客户体验和业务决策能力。同时，马来西亚的企业也在积极探索数据湖的应用，以适应快速变化的市场需求。
- **湖仓一体的融合：**近年来，湖仓一体 (Data Lakehouse) 架构的出现，结合了数据湖的灵活性与数据仓库的结构化管理优势。这一架构能够在低成本存储的基础上，打破湖仓数据孤岛，实现全量数据入湖统一管理，免数据搬迁，高效流通。华为云还在Lakehouse架构基础上，增强流批一体能力，让数据分析实时化，即数据秒级实时入湖更新，实时数据读取，高枝支撑业务从T+1到T+0实时化，大大提升用户体验。在泰国，制造业企业逐步采用湖仓一体架构，通过实时数据分析推动智能制造和数字化转型，提升生产效率。
- **智能数据湖的兴起：**智能数据湖 (Intelligent Data Lake) 结合了人工智能和大数据技术，能够自动化数据管理和分析过程，提升数据的使用效率和洞察能力。华为的智能数据湖运营平台就是一个典型例子，它通过智能化的数据治理和分析，帮助企业快速构建数据运营能力，提升数据资产的价值。在亚太地区，新加坡的企业在智能数据湖的应用上走在前列，利用AI技术进行数据处理和分析，以支持智能决策和业务创新。

大数据平台技术演变分类



来源：中国信息通信研究院、弗若斯特沙利文

应对运营商数据整合、网络安全与用户体验挑战：大数据技术驱动精准优化、个性化服务提升及资源管理

通信与运营商行业痛点

- **数据管理与整合挑战：**截至2023年，新兴亚太地区尤其是东南亚地区互联网用户总数达到了4.42亿人，互联网普及率为78%，显著高于全球平均水平（67.5%）。其中，印尼的用户基数最大，达到2.05亿。新加坡的互联网渗透率最高，达到92%，而马来西亚紧随其后，达到89.6%。新兴亚太地区的运营商面对大量数据，尤其是多种数据源（如网络流量、用户行为、设备数据等）的汇总复杂度较大。数据孤岛问题加剧了这一困难，导致不同部门、系统间数据难以共享，影响数据的有效整合，难以快速进行跨业务的数据分析和优化网络性能。
- **网络优化与用户体验提升的需求：**随着市场竞争加剧，运营商不仅需要提升网络质量和用户体验，还需在用户流量波动时实时监测和优化，新加坡电信子公司新网（SingNet）曾因短时服务器负荷过重断网24小时。现有的数据分析工具无法做到实时响应与分析，导致网络调整滞后，无法准确把握用户的需求和行为变化，影响客户满意度和市场份额。
- **网络安全问题：**随着数据量的增长，运营商的数据面临高度的安全风险，包括网络攻击、数据泄露等威胁，2020年泰国某运营商泄露83亿网络记录，造成重大损失。网络犯罪和数据保护法规日益严格，运营商在应对这些挑战时，必须不断升级其数据保护措施，同时保持对数据隐私的严格管理。

大数据解决方案实际应用场景与案例

1 网络优化与用户体验提升：

通过大数据分析，运营商能够实时监控网络流量，预测用户需求，优化网络资源的配置和使用。结合人工智能（AI）技术，运营商可以自动化调整网络流量负载，提高用户体验，特别是在高峰时段，确保网络稳定性和服务质量。

2 精准营销与客户管理：

运营商通过大数据对用户的精准行为分析，能够定制个性化的服务和套餐，尤其是在新兴亚太地区民族文化多样性丰富的背景下，会提升客户的忠诚度和黏性。同时，分析数据可以帮助运营商洞察客户的偏好和市场竞争能力，及时推出差异化的产品和服务，增强竞争优势。

3 网络安全与风险防控：

大数据与AI结合可以帮助运营商提前预测网络威胁，降低网络中断的风险。此外，通过实时分析和预警系统，运营商可以快速识别潜在的安全威胁，提升网络安全性，确保客户数据的隐私保护，减少数据泄露事件的发生。

4 收入预测与业务规划：

依托大数据的趋势模型和分析工具，运营商可以准确预测未来的收入流和用户行为变化，优化业务策略。通过预测分析，运营商能够提前规划资源分配，合理安排投资和业务扩展，增强财务和业务规划的精准度。



- **印尼最大的移动运营商Telkomsel与华为云合作，**利用大数据分析服务优化网络性能和客户体验。通过实时分析用户数据，Telkomsel实现了精准的网络优化，提高了资源利用效率，并推送个性化的流量包和内容服务。大数据服务显著提升了客户满意度，并为公司带来了新的收入增长点。



- **Cloudera与柬埔寨的运营商Smart Axiata合作，**帮助其整合数据湖和传统数据仓库，解决数据孤岛问题。通过Cloudera的解决方案，Smart Axiata能够实现实时数据处理，提升客户体验，并优化网络性能。该合作使得Smart Axiata能够更清晰地查看数据，提升了报告生成的频率和效率。

应对金融行业风险管理、数据隐私保护与复杂数据挑战：大数据技术驱动精准合规、个性化服务提升及财务预测优化

金融行业痛点

- **风险管理与数据合规压力：** 金融机构需要对大量的交易数据进行实时监控和分析,以防范潜在的金融风险,但现有系统难以支持高效的实时数据分析,无法快速响应市场变化。此外,严格的监管要求增加了数据合规管理的压力,尤其是在保护客户隐私和防止欺诈行为方面。
- **数据复杂度与分析效率低下：** 新兴亚太地区数字支付现在占该地区交易的 50% 以上。此外,借贷、保险和理财等金融领域的数字化率也在不断提高,数据越来越复杂。同时,金融行业的数据来源多样,包括用户交易记录、消费行为等,数据结构复杂,分析过程难度较大,影响了金融机构制定精准的风险策略和营销计划。
- **数据安全和隐私保护：** 新兴亚太地区数字银行不断崛起,以及新兴亚太各国政府不断推动贷款领域的数字创新,如越南的金融科技沙盒等,使得大量敏感信息上云,金融机构面临着数据泄露、滥用、窃取、篡改等安全风险和事件。金融机构需要加强数据安全,采取技术措施和制度措施,建立健全数据安全体系,切实保护金融数据安全。同时,还要重视个人信息保护,在身份识别、支付等环节规范人脸识别信息的使用,提升客户信任。

大数据解决方案实际应用场景与案例

- 1 存储和管理数据：**
金融机构利用大数据平台实时分析交易数据,快速识别潜在的欺诈行为和金融风险,通过机器学习模型构建更加精确的风险管理体系,提升金融安全。
- 2 个性化服务与客户细分：**
大数据帮助金融机构分析客户行为、消费习惯和偏好,提供个性化的金融产品和服务,提升客户体验和忠诚度,推动交叉销售和增值服务的推广。
- 3 合规管理与数据安全：**
大数据分析帮助金融机构确保其操作流程符合日益严格的监管要求,特别是在数据隐私和合规管理方面,借助数据平台可以有效规避潜在的法律风险。
- 4 财务分析与收入预测：**
通过整合历史交易数据和市场动态,金融机构能够更加精准地进行财务分析与收入预测,优化资金流动性和资本配置。



- 在转型过程中,马来西亚顶级资产管理公司之一 AHAM Capital 大胆拥抱数字化,将业务转移到 Microsoft Azure 云。这一战略转型加快了客户入职、交易速度并增强了客户体验。该公司已将 75% 的客户交易数字化,数据准确性大幅提高。凭借可扩展性和灵活性的良好基础,AHAM Capital 将与数字参与者建立新的合作伙伴关系并进入新市场。



- 新加坡的 Green Link Digital Bank (GLDB) 在大数据应用方面同样表现突出。通过与华为云合作,很快获得了 MAS 的安全合规认证。同时,华为云云原生、大数据等服务为 GLDB 提供了成熟的数字银行解决方案,让客户可以享受跨区域、多语言一致的服务体验。

应对政府数据孤岛、跨部门协作与安全治理挑战：大数据驱动数字化转型与公共服务优化

政府领域痛点

- **数据孤岛与部门协作效率低下：**在新兴亚太地区，政府各部门的数据独立管理导致了数据孤岛现象。政府各部门的数据独立管理，缺乏有效的共享机制，导致跨部门协作困难，政策制定和实施的效率低，特别是涉及多个部门的数字化项目推进缓慢。
- **技术能力不足与数据治理困境：**政府机构普遍缺乏专业的数据分析人才和完善的技术架构，数据治理不力，限制了大数据在智慧城市、公共服务等领域的应用，影响数字化转型的进程和效果。此地区多数国家主要通过引进外资开展城市的信息化和智能化建设。目前，日本有 200 多家企业参与到新兴亚太国家 26 个城市的智慧城市建设项目，包括越南的河内和岘港、缅甸的曼德勒、马来西亚的亚庇、印尼的雅加达、菲律宾的新克拉克城等城市。
- **大数据隐私与安全压力：**政府部门在处理大量敏感数据（如公民个人信息、健康数据等）时，面临数据隐私和安全保护的巨大压力，特别是在应对跨境数据传输和合规要求时，安全保障措施不足，增加了数据泄露和监管风险。

大数据解决方案实际应用场景与案例

- 1 智慧城市与公共服务优化：**
政府利用大数据技术可以整合来自交通、能源、公共安全等多方面的数据，提升公共服务效率，尤其是在智慧城市建设中，数据分析帮助优化资源分配，提高城市的智能化管理水平。2018年东盟推出智慧城市网络（ASCN）建设，选定了26个试点城市。
- 2 政策制定与决策支持：**政府部门通过大数据平台整合多种社会经济数据，为政策制定和社会治理提供支持，数据预测和分析还可以帮助政府应对突发事件和自然灾害。
- 3 数据共享与跨部门协作：**大数据技术能够打破部门之间的“数据孤岛”，促进政府内部和跨部门之间的数据共享，增强协作效率，改善公共管理效果。
- 4 公共安全与风险预警：**通过实时数据监测，政府可以快速发现潜在的社会风险（如自然灾害、疫情等），采取及时的应急措施，提升公共安全管理水平。



- 泰国政府携手亚马逊科技（AWS）加速数字化转型。AWS计划在泰国建立亚太（曼谷）区域，投资超50亿美元，建设三个数据中心。**泰国各界可利用AWS的云计算和大数据技术安全存储和处理数据。**政府机构将提升公共服务效率，推动人工智能等领域的创新，实现数字经济目标。



- 综合健康信息系统 (IHIS) 是新加坡公共医疗部门的国家健康技术机构，其使命是数字化、连接和分析国家的健康生态系统。**IHIS 通过在 Azure 中开发和部署 Health Discovery Plus (HD+) 推进了其在 HD VSM 方面的工作。**这一升级使得卫生部门可以更及时、高效地检测患者健康状况。

来源：Microsoft、弗若斯特沙利文

应对隐私合规、技术瓶颈与人才短缺：大数据赋能互联网企业提升业务增长与市场竞争力

互联网领域痛点

- **数据合规与隐私保护：**随着新兴亚太地区逐步加强数据隐私法规（如菲律宾的《数据隐私法》和泰国的《个人数据保护法》），互联网企业面临着严格的数据合规要求。这要求企业在数据采集、存储和使用过程中必须确保合法性，增加了运营成本和复杂性。
- **技术与基础设施不足：**东盟地区内固定宽带接入速率不均衡。2023年，除新加坡泰国速率达到200兆外，大部分国家速率在100兆左右。固定宽带接入率方面泰国58%、马来西亚50%和菲律宾33%均远低于新加坡的111%。许多地区的基础设施仍不完善，这使得企业在收集和分析大数据时面临挑战，限制了数据驱动决策的实施，尤其是在偏远地区，互联网连接和数据处理能力不足，影响了企业的市场竞争力。
- **大数据人才短缺与技能缺口：**新兴亚太地区在数据科学和大数据分析领域的人才短缺，限制了企业在数据驱动决策和创新方面的能力。缺乏专业人才使得企业在实施大数据战略时面临困难，无法充分利用大数据的潜力，影响了业务的增长和优化。

大数据解决方案实际应用场景与案例

- 1 用户数据分析与个性化推荐：**互联网企业通过大数据平台，实时分析用户的行为数据，如浏览习惯、点击记录等，能够提供精准的个性化内容和广告推荐。这种个性化服务有效提升了用户的参与度和转化率，同时增强了用户的留存率，增加了平台的活跃度和商业价值。
- 2 市场洞察与竞争力提升：**通过大数据分析，互联网企业可以快速识别市场趋势，了解消费者需求的变化，并迅速调整市场策略。此外，大数据能够提供竞争对手的洞察，帮助企业制定灵活的应对措施，在竞争中保持优势，提升整体市场竞争力。
- 3 数据质量与分析准确性：**借助大数据技术，企业可以整合来自不同渠道的数据，提升数据的准确性和一致性。通过对多源数据的有效整合与清洗，企业能够更准确地分析用户行为，进而优化用户体验，改善商业模式，增强决策的精准度。
- 4 隐私保护与合规管理：**大数据平台帮助企业有效管理和保护用户数据。通过数据加密、审计和监控，确保数据处理符合隐私法规要求，避免数据泄露。大数据技术还简化了合规流程，增强企业在新兴亚太地区的合规性和数据安全性，提升用户信任。



- **Bukalapak通过BukaTabungan借助AWS的大数据服务，为1.1亿用户和2100万企业提供高效的金融服务。**通过Amazon S3存储和集中管理用户的交易和账户信息，结合Amazon RDS实时处理大规模数据，BukaTabungan能够快速分析用户财务记录，实现五分钟内在线开户及个性化服务。这些大数据解决方案推动了金融包容性，提升了服务效率。



- **Gojek是印尼一家知名的超级应用平台，提供打车、外卖、支付等多种服务。Gojek通过接入Google Cloud，实时分析用户的行为数据、交通情况和市场需求，以优化其服务和运营效率。**该平台利用大数据技术预测高需求区域，动态调整司机的分配，提高服务响应速度。

来源：中国贸促会研究院、世界银行、AWS、弗若斯特沙利文

应对大型企业数据安全与供应链挑战：大数据驱动实时分析、风险管控与市场响应能力提升

大型企业痛点

- **多源数据整合与复杂项目管理的挑战：**大型企业常常面临来自不同部门、系统的数据分散问题，这不仅导致难以形成统一的数据管理平台，还使得复杂项目的管理和协调更加困难。在跨部门决策和项目实施过程中，由于数据孤岛的存在，企业无法高效地共享和分析数据，进而影响项目进度监控、资源分配优化以及潜在风险的识别。为此，企业需要实施全面的大数据整合解决方案，通过集中管理数据，实现实时监控与沟通协调，提升决策的准确性和项目管理的效率。
- **实时数据分析需求未得到满足：**在快速变化的市场环境中，尤其是在工程和运输行业，企业需要快速响应市场变化。然而，现有的数据分析系统往往无法满足实时分析的需求，导致决策延迟。这种延迟可能影响生产效率和供应链管理。
- **大企业数据安全收到威胁：**网络安全已成为大型企业数据治理的重要痛点。根据新加坡网络安全局的调查，每10家企业中就有8家在近年来遭遇过网络安全事件。频繁的网络攻击导致数据泄露和系统中断，影响企业声誉和客户信任度，同时增加了法律责任。

大数据解决方案实际应用场景与案例

- 1 供应链优化与设备监控：**大数据平台通过实时监控供应链各环节的动态，帮助企业优化库存管理，减少资源浪费，提高物流效率。制造企业可以利用大数据实时监测设备状态，预测和防止设备故障，提前进行维护，从而减少停机时间，提升生产效率。
- 2 生产流程优化与弹性扩展：**大数据分析帮助企业优化生产流程，提升自动化水平，减少人力成本。通过市场需求预测，企业能够灵活调整生产计划，避免库存积压或过度生产。同时，利用公有云的弹性扩展，企业可以根据市场需求快速调整计算资源，应对生产变化。
- 3 市场需求预测与精准营销：**大数据平台通过分析市场动态、消费者行为和供应链数据，帮助企业更好地理解市场需求，制定精准的营销策略和产品推广计划，提升市场竞争力。企业可以借助大数据技术进行实时商业分析，优化市场反应速度。
- 4 数据安全性与智能管理：**在混合云环境中，企业利用私有云对敏感数据进行加密和隔离，确保数据安全，并符合合规标准。通过AI和边缘计算技术，企业可以实现智能化设备监控、风险管控和商业分析，确保数据处理的安全性和高效性。

SIAM
PIWAT



- Siam Piwat 面临着弥合实体店和在线存在之间的差距的挑战，需通过强大的技术解决方案授权租户提高在线参与度、推出促销活动，并确保无缝的客户购物体验。Siam Piwat转向华为云，为其全渠道“ONESIAM”应用程序提供动力，利用华为云的广泛服务和工具，成功实现了实体店、电子商务网站和移动应用程序的无缝集成，从而为客户提供一致的购物体验。
- Petronas是马来西亚国家石油公司，涉及石油和天然气的勘探、生产和销售。Petronas与IBM Cloud合作，利用其云计算和数据分析解决方案来实现数据的整合和管理，以支持其数字化转型。IBM提供一种安全的数字解决方案，以准确回答有关每日生产、当前趋势和钻井进度的数据驱动业务问题

来源：IBM、华为、弗若斯特沙利文

成本效益、安全保障、兼容扩展性和系统稳定性是亚太地区企业选择大数据平台的关键考虑因素

关键采购因素



新兴亚太区企业积极拥抱大数据服务转型

企业希望通过大数据平台降低运营成本、提升数据安全性、确保系统的灵活扩展性，同时保持系统的高性能与稳定性，以支持其业务的长期发展和竞争优势。

印尼领先公司Telkomsel CEO Pak Hendri Mulya Syam表示，“通过与华为的数字化合作，Telkomsel将持续创新和应用业界最领先的技术，**以确保印尼国家数字化转型路线的可持续发展。**”



- 对于新兴亚太地区的企业而言，成本与性价比是选择大数据平台的核心要素之一。企业不仅需要考虑初期投资成本，还需重点关注长期的运营和维护费用。存算分离技术的应用，通过优化资源的弹性分配，帮助企业在保持高效数据处理性能的同时，降低不必要的资源浪费，从而实现成本的最优化。**成熟大数据服务商的专业团队提供的高性价比的解决方案不仅减少了硬件和运营的投入，还确保了企业在市场竞争中的持续盈利能力。**



- 在新兴亚太地区，数据安全和隐私保护受到各国本地法规的高度重视，特别是在金融、政府等行业，数据安全是企业选择大数据平台时的核心关注点。**客户希望大数据平台提供从数据采集、传输到存储和处理的全生命周期安全保护。**企业不仅需要防止数据泄露，还需确保遵守本地法律法规，如新加坡的《个人数据保护法》（PDPA）或中国的《网络安全法》等。大数据平台必须具备多层次的安全防护机制，通过数据加密、权限控制等方式确保敏感数据的安全性。



- 企业在选择大数据平台时，不仅需要关注平台的兼容性和适配性，以满足复杂业务需求和不断变化的市场环境，还应关注供应商提供的**服务与支持**。完善的**咨询、设计、交付服务以及本地化的服务支持**，能够确保平台与现有IT架构无缝集成，支持跨平台和多云环境的应用，避免被某一供应商“锁定”，从而保障业务的灵活性和弹性。
- 兼容性强的大数据平台应根据企业业务规模的增长或变化灵活扩展，支持多样化的数据源和分析工具。同时，**专业的服务团队**可以为企业量身定制的解决方案，从需求分析、架构设计到实施部署和运维支持，提供全方位保障。特别是**本地化的服务支持**，能够及时响应企业的需求，解决实际问题，帮助企业快速适应市场变化，加速数字化转型进程。



- 在高负载和大规模数据处理环境下，企业非常注重大数据平台的稳定性与高性能。平台的高可用性是确保业务连续性的关键，尤其是在电信、金融等需要实时数据处理的行业中，系统的低延迟和高并发处理能力至关重要。**通过分布式存储和冗余设计，企业能够在平台遇到突发状况时迅速恢复，确保业务不中断。**同时，平台的高性能数据处理能力可以支持企业实现实时监控、分析和决策，提升运营效率。

新兴亚太地区城市化进程加速与数字化转型的趋势叠加，带来多样化的大数据服务需求。



更灵活的数据存储需求

- **新兴亚太地区城市化与电子商务增长推动数据存储需求：**随着印度尼西亚、泰国和菲律宾等国城市化加速，城市人口快速增加，未来在交通管理、能源使用和公共服务等领域的城市数据生成量将大幅上升。同时，新兴亚太的电子商务和数字支付预计将持续快速扩展，超出全球平均增速10%。这将促使金融机构和零售商升级数据存储和分析平台，以满足新兴的数据需求。
- **更灵活的数据存储解决方案：**在上述背景下，企业需要灵活应对数据增长的存储需求，计算和存储资源的灵活配比与独立扩展能力显得尤为重要。通过AI大模型，企业还可以更快速、高效地分析和处理海量数据。此外，企业越来越倾向于采用冷热数据存储策略，通过将频繁访问的数据存放在快速存储中，同时将不常用的数据迁移至低成本存储，既能保证性能，又能有效管理存储成本。



行业定制化数据平台需求

- **个性化服务与数据需求的增长：**新兴亚太金融科技和医疗行业的迅速发展，尤其是在新加坡、马来西亚和泰国，推动了对个性化服务和定制化数据平台的需求。金融机构需要智能数据平台来支持实时用户行为分析，以提供个性化金融解决方案；同时，医疗行业的数字化转型、电子病历和医疗影像等非结构化数据的增加，也促使医疗机构寻求更精准的分析 and 个性化治疗方案。
- **运营商行业的数据需求：**随着运营商行业的数字化转型，企业利用数据分析用户行为，生成客户画像，优化客户体验并解决客户问题。智能数据平台将增强运营商在实时数据分析中的决策能力，更好地满足客户需求。AI大模型与定制化数据平台的融合将帮助企业实现自动化的数据挖掘和分析，提升数据治理的智能化程度。



实时数据处理需求

- **零售与供应链管理的实时数据需求：**新兴亚太作为全球重要的制造和出口基地，企业越来越依赖实时数据分析来优化供应链管理。疫情后的灵活性需求促使企业使用实时数据分析工具来改进物流调度、库存管理和供应链规划，以应对快速变化的市场环境。
- **电子商务与客户体验的优化：**Shopee和Lazada等新兴亚太电子商务平台需要实时数据处理技术来跟踪客户行为，分析销售趋势，并快速响应市场变化。实时数据平台的广泛应用将推动电子商务企业更高效地应对消费者需求的快速变化，同时AI大模型的应用也令企业能够在处理复杂业务场景时提升响应速度和决策精准度，从而推动市场对实时大数据平台的扩展需求。



隐私保护与合规要求

- **隐私保护法规的推进：**随着菲律宾的《数据隐私法》和泰国的《个人数据保护法》（PDPA）等隐私保护法律的实施，新兴亚太的企业面临越来越严格的合规要求。尤其是在金融和医疗行业，企业需要定制化的隐私保护解决方案，以满足各国法律法规对数据处理的要求。
- **本地化数据存储需求增加：**未来，新兴亚太国家对本地数据存储的合规要求将促使跨国企业在当地建立数据中心，确保敏感数据符合当地的法律要求。这一趋势将推动本地数据中心和云服务市场的快速扩展。

AI for Data、边缘计算、智能数据湖与混合云技术的融合预计将推动新兴亚太地区企业的数据处理能力，帮助其应对大规模、实时数据的挑战



AI for Data

- **AI for Data技术发展趋势：**AI for Data将通过自动化数据处理工具取代传统数据治理，推动企业实现更高效、精准的数据管理。依托AI驱动的自动化数据清洗和分类工具，这一技术显著提升数据分析速度并减少人为干预。同时，自动化调参技术将提升大数据平台的适应性和效率，通过AI驱动的动态优化算法，企业可根据实时业务需求自动调整平台参数，确保高效的数据处理能力。
- **对具体行业的潜在影响：**AI for Data将在金融科技和医疗行业引领智能化升级，金融企业将加速个性化服务的发展，医疗机构将在处理非结构化数据（如电子病历）时优化患者管理流程。与此同时，新兴亚太电子商务和物流行业的快速扩展将促使企业依赖自动化调参技术来优化仓储、物流和订单管理，迅速应对促销期间的流量波动，提升系统稳定性。



多云与混合云驱动的大数据平台

- **多云和混合云环境下的大数据平台：**随着云计算的普及，企业倾向采用多云和混合云策略，以获得更大的灵活性和成本效益。这推动了大数据平台在多云环境中的部署和优化，要求数据平台能在不同云服务商间无缝运行，支持跨云迁移和协同处理。
- **对具体行业的潜在影响：**在新兴亚太地区，金融、零售和制造等行业正积极推进数字化转型。多云和混合云的大数据平台使企业可灵活选择最适合的云服务，提高数据处理效率并降低成本。例如，金融机构可在私有云处理敏感数据，同时利用公共云的计算能力进行复杂分析；制造业可在边缘部署数据处理，结合云资源，实现物联网数据的实时采集和分析。



实时计算技术与数据湖的结合

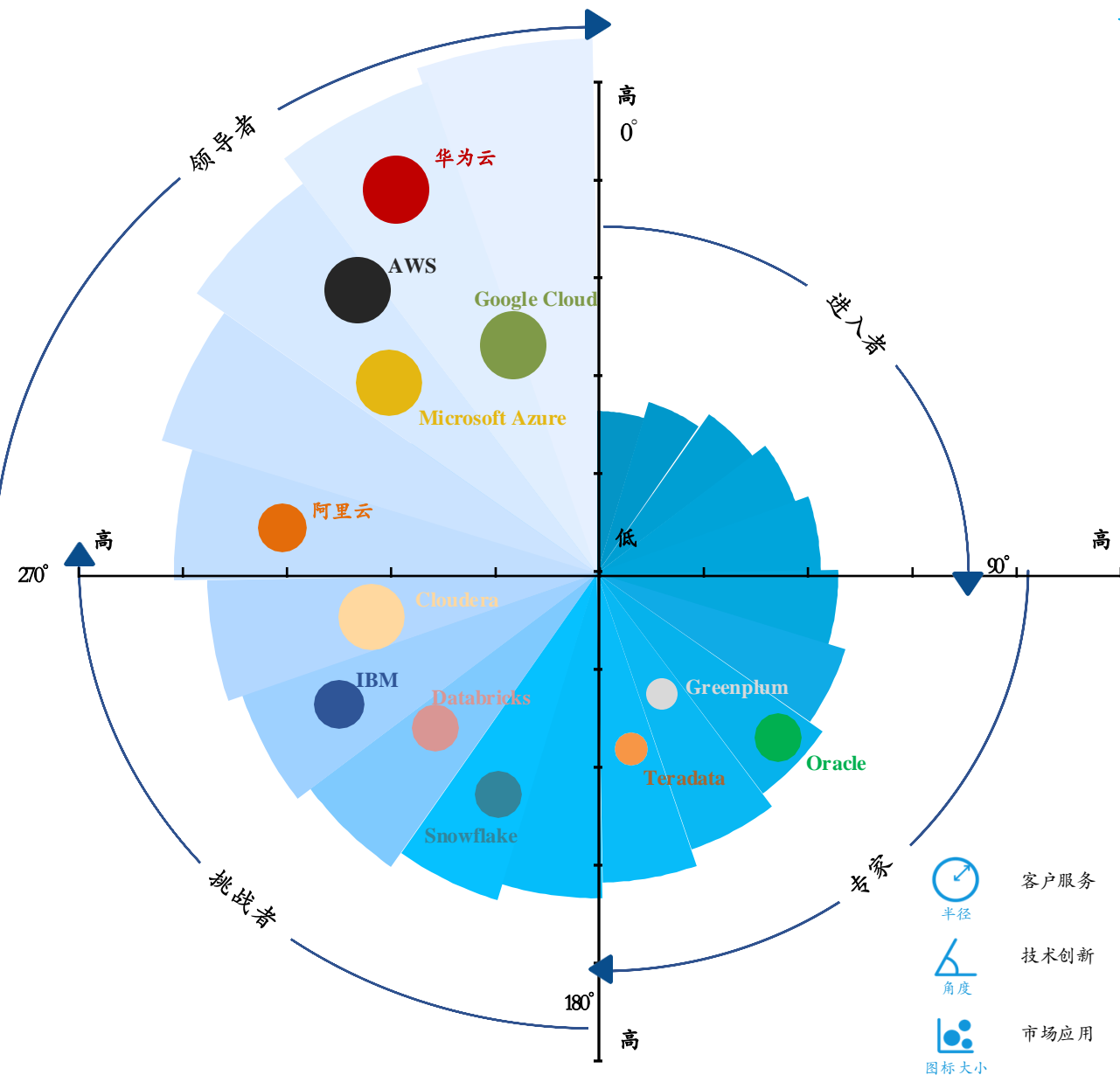
- **实时计算与智能数据湖技术发展趋势：**智能数据湖与实时计算的结合将使企业能够更灵活地处理大规模、实时数据流。这些技术通过分布式计算架构提升数据处理能力，满足金融、零售等行业的实时分析需求。
- **对具体行业的潜在影响：**金融行业将依赖智能数据湖技术优化高频交易的风险管理，而零售企业则通过实时计算技术进行精准的库存管理和客户行为分析。实时数据处理平台将在新兴亚太地区零售和金融市场中发挥关键作用，帮助企业实现数据驱动的决策优化。



边缘计算与智能数据湖的融合

- **边缘计算与智能数据湖：**随着物联网的普及，边缘计算将与智能数据湖深度融合，实现分布式计算和灵活的数据管理。这种结合不仅可以减少数据传输延迟，还能够动态扩展存储和计算能力，适应海量数据的变化需求。
- **对具体行业的潜在影响：**新兴亚太地区的制造业企业将通过边缘计算和智能数据湖优化供应链和生产调度，而智慧城市项目中的物联网设备将依靠边缘计算技术进行实时数据处理，以提升交通管理、能源效率等城市功能的智能化水平。

新兴亚太地区竞争领导力图谱——华为云在新兴亚太大数据市场综合竞争力位居首位



评估标准

□ 大数据服务商的“市场应用”用图标大小来表示（图标大小）：

市场表现评估服务商在亚太地区的业务覆盖和行业份额，尤其是金融、政府、运营商等行业中的应用深度。重点考察其大数据解决方案在新兴市场（如印尼、泰国、菲律宾）的适应性和扩展速度，并评估其市场增长潜力，是否能够有效满足多样化的行业需求。

- 广阔的区域、行业垂直覆盖，市场份额排名中居于前列
- 相对广阔区域、行业垂直覆盖，在大部分市场份额排名中靠前
- 在个别细分区域、行业环节中的部分排名靠前
- 市场应用能力有待发展

□ 大数据服务商的“技术创新”用圆心与坐标原点到Y正轴的夹角（角度）表示：

技术创新主要评估服务商在智能数据湖、湖仓一体化、弹性扩展及AI集成等领域的技术实力。服务商需展现数据存储、容错机制和高可用性方案的领先性，以及实时数据处理和智能化决策的支持能力，进一步体现其在复杂数据场景中的创新表现。角度越大，大数据服务商的技术能力越强：360度即表示技术创新能力满分。

□ 大数据服务商的“客户服务”用圆心到坐标原点之间的距离（半径）来表示：

客户服务评估包括服务商在亚太市场的本地化支持、数据安全及合规性解决方案，特别是在数据、接口和部署的兼容性以及风险管理能力。还需考察服务商的技术支持、售后服务，以及为客户定制复杂数据解决方案的能力，以提升客户满意度和竞争优势。半径越大，厂商的客户服务能力越强。

主要研究结果

华为云、AWS、Microsoft Azure、Google Cloud、阿里云

被评为新兴亚太地区大数据服务市场的“领导者”。

- 他们利用智能数据湖、湖仓一体化、弹性扩展、AI集成等先进技术，提升了应用数据安全、技术兼容性和云原生应用开发部署能力，使大数据平台体验更具安全性、先进性和易用性。此外，这些厂商在各个应用领域拥有强大的市场表现力，并始终如一地为客户提供完善的服务，以满足他们的多样化需求。

Cloudera、Databricks、IBM、Snowflake

被评为新兴亚太地区大数据服务市场的“挑战者”。

- 这些挑战者厂商通过增加产品的性价比、差异化竞争以及提供更开放的大数据生态系统，来推动自身的增长。他们在特定区域或行业中具备明显优势，积极拓展市场份额，并不断提升技术和服务水平，以满足客户的需求。

Teradata、Greenplum、Oracle

被评为新兴亚太地区大数据服务市场的“专家”。

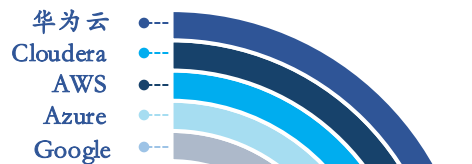
- 这些专家厂商作为利基型企业，专注于特定领域，具有开发高质量应用产品和技术创新的潜力。他们在企业级大数据平台和数据仓库等领域拥有专业的技术和丰富的经验，能够为客户提供定制化的解决方案，满足特定业务需求。

2023年大数据服务商在运营商与政府行业的营收表现：华为云与Azure占据主导地位

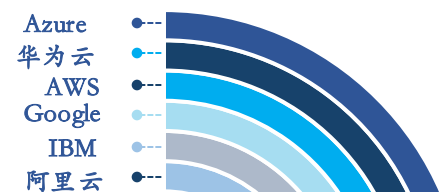
主要大数据服务厂商2023年营业收入，按照应用的细分行业划分

单位：百万/美元

大数据服务商在运营商行业营业收入，2023年



大数据服务商在政府服务营业收入，2023年

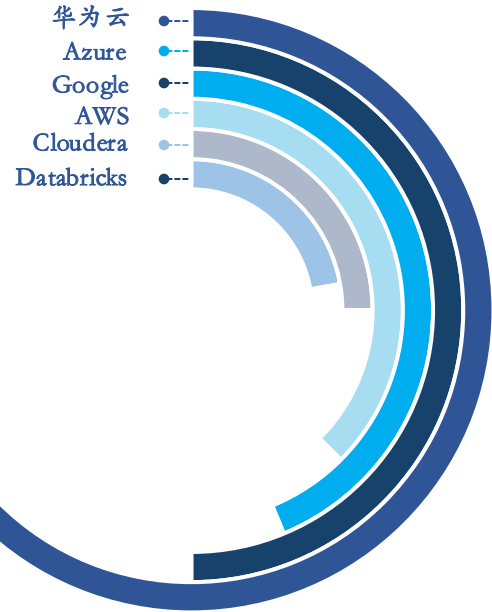


2023年大数据服务商在金融与互联网行业的营收表现：Azure、AWS与华为云领跑，Google紧随其后

主要大数据服务厂商2023年营业收入，按照应用的细分行业划分

单位：百万/美元

大数据服务商在金融行业营业收入，2023年



大数据服务商在互联网行业营业收入，2023年

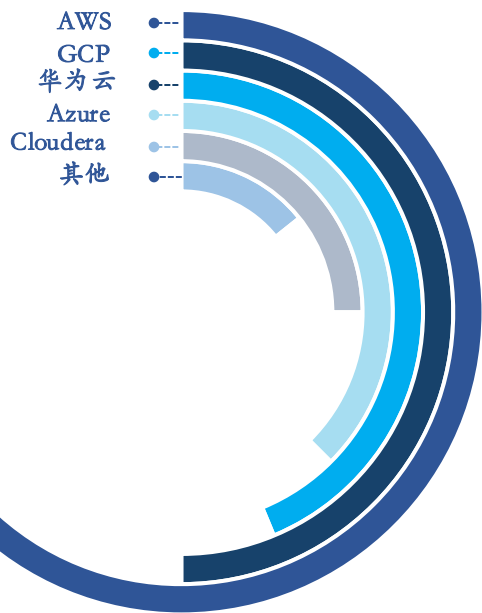


2023年新加坡与印度尼西亚大数据服务市场份额：AWS与GCP领先，华为云、Azure和Cloudera紧随其后

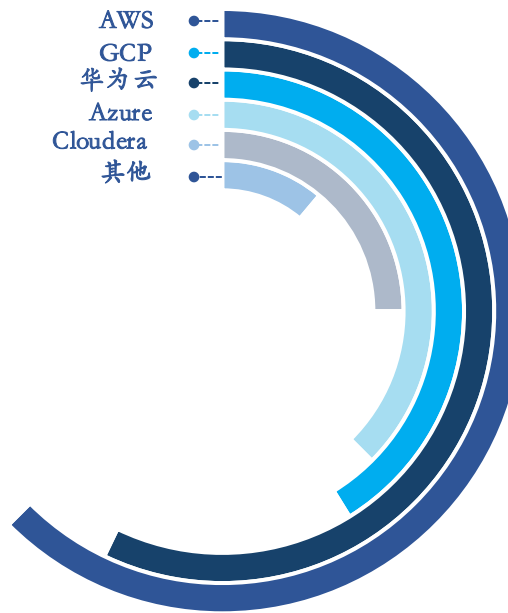
大数据服务厂商2023年市场份额，按照国家和地区划分

单位：百万/美元

新加坡大数据服务商市场份额，2023年



印度尼西亚大数据服务商市场份额，2023年



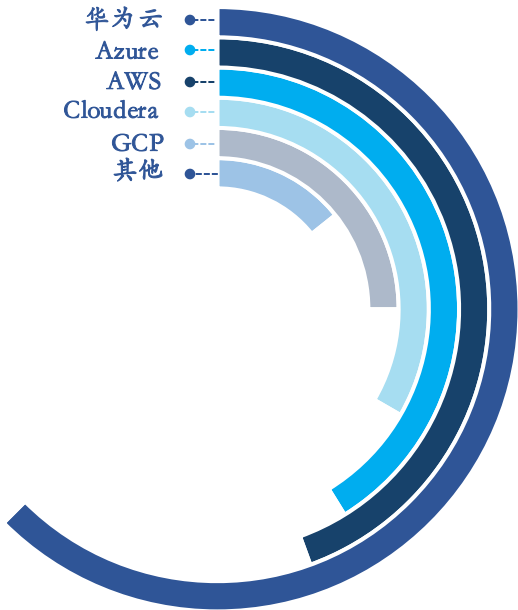
2023年中国香港与马来西亚大数据服务市场份额：华为云、Azure和AWS主导中国香港市场，Azure、GCP为马来西亚市场领军者，华为云紧随其后

大数据服务厂商2023年市场份额，按照国家和地区划分

单位：百万/美元

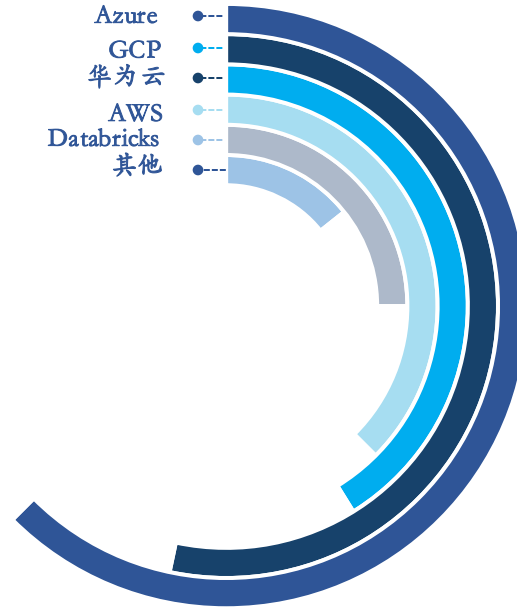
中国香港大数据服务商市场份额，2023年

- 华为云
- Azure
- AWS
- Cloudera
- GCP
- 其他



马来西亚大数据服务商市场份额，2023年

- Azure
- GCP
- 华为云
- AWS
- Databricks
- 其他

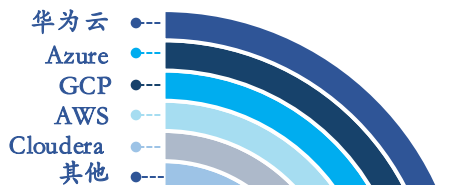


2023年泰国与菲律宾大数据服务市场份额分布：华为云和AWS领先，其他供应商紧随其后

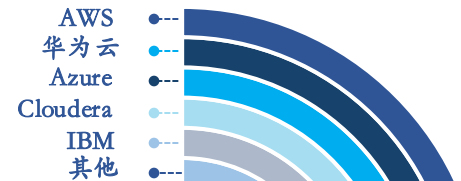
大数据服务厂商2023年市场份额，按照国家和地区划分

单位：百万/美元

泰国大数据服务商市场份额，2023年



菲律宾大数据服务商市场份额，2023年



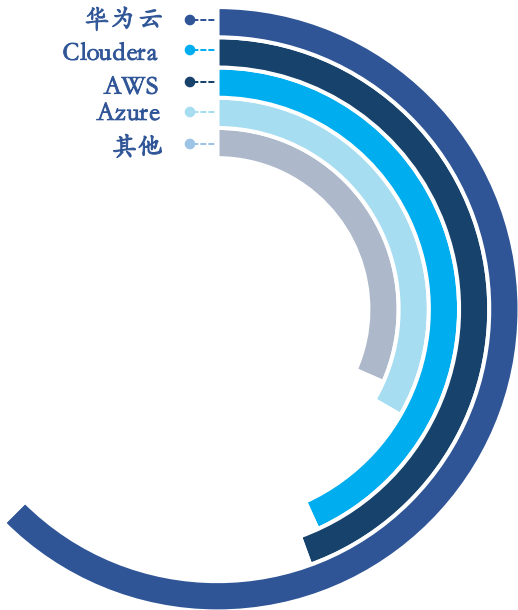
2023年孟加拉国与斯里兰卡大数据服务市场份额：华为云与Cloudera引领市场，AWS与Azure紧随其后

大数据服务厂商2023年市场份额，按照国家和地区划分

单位：百万/美元

孟加拉国大数据服务商市场份额，2023年

华为云
Cloudera
AWS
Azure
其他



斯里兰卡大数据服务商市场份额，2023年

Cloudera
华为云
Azure
Oracle
AWS
其他

